TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rok jedenasty. **Nr. 17.** **Lwów, 29 kwietnia 1848.**

Wychodzi co sobota. Przedpłata dla odbierających w drukarni P. Pillera pod l. 98 4/4 we Lwowie wynosi rocznie 5 złr., na poczcie lwowskiéj 6 złr. 36 kr. a na wszelkich innych stacyach pocztowych 7 złr. 24. kr. m. k. Można także zapisywać się na Tygodnik po wszystkich księgarniach w kraju i za granicą, tudzież na wszystkich stacyach pocztowych w królestwie polskiem, w x. poznańskiem i w prowincyach rosyjskich. Prenumerować można każdego czasu, rocznie lub półrocznie.

Teorya i praktyka

(*Artykuł drugi.*)

Gospodarstwo wiejskie które niejeden acz niewłaściwie rzemiosłem nazywa, sztuką raczej nazywaćby się powinno: w ogóle bowiem jest ono tylko mniej lub więcej szczęśliwem, mniej lub więcej trafnem zastosowaniem prawideł na podaniu, na zwyczaju albo na własnem doświadczeniu opartych. W gospodarstwie też podobnie jak w każdej innej sztuce wprawa, czyli jak zwykli mawiać gospodarze, doświadczenie najwyżej bywa cenionem. Jakoż nikt wysokiej wartości ani osobistemu doświadczeniu ani podaniu, które jest wynikiem wielu poprzednich doświadczeń, zaprzeczyć nie może. Wszelako ten sam skład okoliczności wpływających na dobre powodzenie w każdem gospodarskiem przedsiębierstwie tak rzadko powraca, przeciwnie te okoliczności tak się nagle i nieustannie zmieniają, że prawidło z samego doświadczenia czerpane i w wielu razach sprawdzone, w wielu innych pozornie najpodobniejszych miasto korzyści, ciężkich strat stać się może przyczyną. Dlatego każdy, kto tych ostatnich uniknąć a pierwszych jak najwięcej przysporzyć sobie pragnie, powinien dążyć do tego, żeby te zewnętrzne wpływy z któremi ma do czynienia, zrozumiał, to jest właściwe przyczyny ich pojął: bo wtenczas tylko będzie je w stanie obliczyć, poniekąd nawet przewidzieć, z przyjaznych sobie korzystać a zapobiegać przeciwnym lub skutecznie je zwalczać. Wszystkie te zewnętrzne okoliczności czy to usiłowaniom naszym pomocne czyli onym szkodliwe, są oczywiście skutkiem sił przyrodzonych, które się rządzą pewnemi niezmiennemi prawami. Przedewszystkiem więc o to chodzić nam powinno żeby poznać te prawa, zpod których wyłamać się niepodobna, a których lekceważenie pociąga za sobą straty niepowrotne.

Na to zapewne wszyscy się zgodzimy, że doświadczenie jest matką teoryi, jeżeli przez teoryę rozumieć zechcemy znajomość tych praw których szczegołowe pojawy pod zmysły nasze podpadają. Praktyka zaś nie jest niczem innem, tylko zastosowaniem teoryi do czynu a raczej czynu do teoryi. O ile więc doświadczenie zebrane ze wszystkich wieków, których nam pamięć przechowały dzieje, że wszystkich stron świata zamieszkałych przez ludzi czynnych i myślących, ważniejszem jest i we względzie praktycznym większego zaufania godnem od doświadczenia osobistego, choćby największą popartego powagą; o tyle ważniejszą i pewniejszą jest dobrze zrozumiana teorya od wszelkich miejscowych podań i zwyczajów i od tych przypadkowych postrzeżeń, które niby nasze osobiste doświadczenie stanowią.

Wiele jest zjawisk zmysłowych które dotąd niestety wyjaśnienia swego oczekują i podobno niezmierzone tu pole, nieskończony zawód otwarty jest dowcipowi ludzkiemu. Ale zamiast wytykania z niechęcią tej koniecznej niedoskonałości zdaje się raczej na czasie przyswajać sobie ile możności ten już wcale znakomity nabytek, który nagromadziły zdolność i praca badaczów. Z całego zaś obszaru nauk przyrodzonych żaden zapewne wydział tyle nas wesprzeć nie zdoła co chemia, która nam najskrytsze ciał własności tłumaczy, najzawilsze sprawy łączenia się ich i wydzielania objaśnia i rzuca światło na tyle tajemniczych zjawisk tak w roślinnem jak w zwierzęcem życiu, do których zrozumie-

nia nie doszlibyśmy choćby najdłuższym ciągiem najpraktyczniejszych postrzeżeń.

Ze wszystkich nauk przyrodzonych chemia najpoźniej, bo dopiero przed siedmdziesiąt laty wyrobiła sobie umiejętną podstawę. Wprawdzie i przedtem topiono kruszce, warzono leki i napoje, robiono szkło, proch strzelczy, najpyszniejsze barwy; ale robiono to wszystko z wielkim, niepotrzebnym zachodem i z większym jeszcze nakładem, zwłaszcza w porównaniu z niedoskonałością wyrobów: bo nieznano tych zasadniczych a tak pojedyczych praw, które prościejszą nas dzisiaj i pewniejszą drogą do celu prowadzą. Przypadek tylko był mistrzem, wprawa całym zaszczytem a ślepe naśladowanie nieodzownym warunkiem: bo najbieglejszy chemik z całym swym okopciałym przyborem nie o wiele lepiej rozumiał swoje własne czynności jak dziś pierwsza lepsza gosposia która chlebuś powszedni rozczynia.

Wierzono w cztery żywioły: ziemię, wodę, ogień i powietrze, i najdziwaczniejsze snowano domysły, jak z tych czterech pierwiastków powstawały wszystkie inne ciała pochodne. Natura we wszystkiem tak jest pojedyncza, tak nielicznemi i prostemi środki najrozmaitsze skutki osiąga, że na pozór nie może się wydać zbyt wielkim postęp umiejętności która dziś miasto czterech sześćdziesiąt pierwiastków uznaje. Ale pierwiastki te nie mają już tego znaczenia, jakie miały owe niegdyś żywioły. My je uważamy jako ciała których tylko znanemi nam sposoby na części między sobą różne rozłożyć nie umiemy, a tej się wcale nie wyrzekamy nadziei że kiedyś zdobędzie umiejętność środki zmniejszenia liczby tych mniemanych pierwiastków, których dotąd ciągle jeszcze przybywa. Prawdziwy jej postęp zależy na odkryciu praw, podług których wszystkie bez wyjątku ciała z sobą się łączą, i sposobów rozkładania wszystkich wyjąwszy owe sześćdziesiąt. Prawa te tak są pojedyncze, wszystkie znane zjawiska tak dokładnie tłumaczą, że o ich bezwyjątkowej ważności wątpić się już nie godzi tak że nawet te odkryć się jeszcze mogące pierwiastków dzisiejszych pierwiastki niezawodnie podlegać im będą.

Gorenie ciał dało pochop do najważniejszych odkryć, a te wskazały nam drogę do wynalezienia owych praw zasadniczych na których się cała umiejętność opiera. W połowie XVIII stólecia wierzono jeszcze powszechnie, że we wszystkich ciałach palnych ukryty jest pierwiastek czyli żywioł ognia, który po rozgrzaniu ciała palnego ulotnia się w postaci płomienia. Ażeby zaś wytłumaczyć dla czego się płomień zawsze w górę wzbija, przypuszczano że ten pierwiastek ognia, który wówczas phlogistonem — jakby ogniorodem — zwano, jest ujemnie ciężkim, to jest że ma w sobie siłę oddalającą go od środka ziemi, do którego wszystkie inne ciała nieustannie dążą.

Jeden z najbieglejszych owczesnych chemików rozgrzawszy rdzę żywego srebra do wysokiego stopnia zebrał w całkiem próżne naczynie płyn ulatniający się z tej rozgrzanej rdzy, płyn doskonale przezroczysty i bezbarwny, zatem niewidzialny, nieposiadający ani smaku ani zapachu, w którym tlejąca ledwie trzaska płomieniem gorzała, a rozżarzony drut palił się, topił i pryskał szybko i gwałtownie. Gotując potem czyste żywe srebro w szczelnie zamkniętem naczyniu, w którem zawarte powietrze odnawiać się nie mogło, ujrzał że się żywe srebro wznosiło, że więc ubywało powietrza a na powierzchni żywego srebra osiadała rdza, z której znowu ów dawniej odkryty płyn wywiązać było można. W powietrzu które po wygotowaniu w owem naczyniu pozostało, ciała gorejące gasły, a przy bliższem rozpoznaniu okazało się że to powietrze już wyjąwszy ciężkość same tylko ujemne posiadało własności; było niewiedzialne, bez zapachu i smaku, ani gorenia ani rdzewienia ciał utrzymać niezdolne; te więc przymioty tylko drugiej części powietrza, części przy gotowaniu w rdzę zamienionej przypisać wypadało. Jest tedy powietrze którem oddychamy mieszaniną tych dwóch tak różnych płynów lotnych, z których jeden od powietrza cięższy, poźniej we wszystkich prawie kwasach znaleziono i dlatego kwasorodem nazwano, a drugi od powietrza lżejszy, w skład saletry wchodzący, ztąd nazwę saletrorodu otrzymał.

Powyższe zasadnicze doświadczenie względem rozkładu powietrza każdy z nas choć w części najłatwiej powtórzyć może. Nad jakiemkolwiek bowiem naczyniem z wodą skoro się gąbka napuszczona wyskokiem wódczanym zapali i szklanką wywróconą nakryje tak, żeby jej brzegi w wodzie się zanurzyły i powietrze zewnętrzne przystępu do środka nie miało, okaże się że po chwili płomień zgaśnie a woda w szklance o jedną piątą część jej objętości podstąpi; w pozostałem zaś powietrzu już zapalona trzaska albo papierek palić się nie będzie. $1/5$ tedy obję-

tości powietrza kwasorod, resztę to jest $^4/_5$ saletrorod zajmuje, a ciśnienie zewnętrznego powietrza wpycha wodę w próżnię powstałą przez spożycie kwasorodu, który się przed spaleniem w szklance znajdował. Przy dokładnem rozbiorze wszystek ten z powietrza ubyły kwasorod znajdziemy w cieczy skraplającej się częścią w gąbce, częścią na wewnętrznej powierzchni szklanki w połączeniu z częściami składowemi wyskoku, jako kwas węglowy i wodę.

Rozłożywszy w ten sposób powietrze rozebrano później i wodę w której dwie części składowe odkryto, to jest znany już kwasorod i inny płyn lotny równie jak dwa pierwsze niewidzialny, niemający ani smaku ani zapachu, ze wszystkich znanych dotąd pierwiastków najlżejszy, w którym gasną wprawdzie gorejące ciała, ale który sam przy wolnym przystępie powietrza zapalić się daje i płomieniem gore, a w połączeniu z pierwiastkiem węgla do oświetlania używane bywa. Podobnie jak powietrze i wodę rozłożono później wszystkie niemal ciała, które się blisko powierzchni tej naszej kuli ziemskiej znajdują, zważono ich części składowe, i stały onych odgadniono stosunek, zbadano nakoniec warunki do połączenia się ich napowrót niezbędne.

Gorenie ciał jak było pierwszem zjawiskiem które się zbadać i umiejętnie wytłumaczyć udało, tak i nadal wielce zajmującem i nauczającem być nie przestanie: bo jest jakby modłą, do której mnogie inne sprawy chemiczne odnosić się dają, a oraz nader obszerne ma zastosowanie i wielką ważność praktyczną. Jest ono, jak wiadomo, połączeniem kwasorodu z jakimkolwiek innym pierwiastkiem, a ponieważ chemicznie z innem ciałem połączony kwasorod nierównie mniejszą przestrzeń zajmuje niż w stanie wolnym zajmował, więc utajony w nim cieplik, który jako najlotniejszy z płynów wszystkie wolne zapełnia przestworki, przez ściskanie się cząstek kwasorodu i ciała palnego wypchnięty przechodzi w otaczające powietrze albo inne ciało i sprawia to co zowiemy ciepłem. Przy właściwem goreniu znakomite wywiązuje się światło, ale przy goreniu powolnem, czyli rdzewieniu, butwieniu i t. p. światło i ciepło w tak małej wywiązują się ilości, że ich naszemi grubemi zmysłami najczęściej dostrzedz nie możemy. Gdyby wszystkie ciała w zwykłym naturalnym stanie ocieplenia mogły się łączyć z kwasorodem, natenczas ciała palne zgorzałyby do razu a inne w miarę swego usposobienia alboby się rozsypały w rdzę alboby zbutwiały albo się ukwasiły. Ale powiększej części ciała, z których składa się nasz ziemski świat zmysłowy, w zwyczajnej temperaturze są tak gęste, tak zbite, że kwasoród w powietrzu do koła je otaczający nie może się dostać pomiędzy ich cząstki a zatem chemicznie się z niemi połączyć. Dopiero kiedy cieplik zkądinnąd im dodany cząstki ich rozeprze, kwasorod między nie przenika i dlatego największa część spraw chemicznych odbywa się tylko w podwyższonej temperaturze. Kwasorodowi zaś znajdującemu się w powietrzu tem trudniej łączyć się z innemi ciałami, że jest zmieszany z poczwórną ilością innego płynu (saletrorodu), na któreto przemądre opatrzności zrządzenie jeszcze może przy innej sposobności uwagę naszą zwrócimy, jeźli nam się kiedy o oddychaniu zwierząt, o wziewaniu roślin mowić zdarzy. Teraz tylko o goreniu ciał, kiedy już raz tego dotknęliśmy przedmiotu, pozwolimy sobie słów kilka powiedzić, które nietyle do właściwego gospodarstwa ile, rzecby można, do przemysłu domowego odnosić się będą, i to do tej onego gałęzi, która bogdaj czy nie najważniejsze w każdej zagrodzie stanowisko zajmuje.

W kraju naszym dla niedostatku węgla kopalnego, przy niewielkich podobno zapasach torfu, wyłącznie prawie drzewo na opał służy. Składa się ono głównie z pierwiastkow węgla i pierwiastków wody; znajdują się w niem inne jeszcze ciała niepalne, które jednak w przecięciu niewięcej jak 1 — 3 procentu wynoszą i po spaleniu drzewa w popiele pozostają. Stosunek tych części między sobą jest prawie jeden i ten sam we wszystkich gatunkach drzewa i zawierają one po dokładnem wysuszeniu w 100 częściach wagi 48 — 50 części pierwiastku węgla a około 50 części pierwiastków wody w tym właśnie stosunku, w jakim się one w wodzie połączone znajdują. Czem więcej węgla pewna ilość drzewa zawiera, tem więcej kwasorodu przy spaleniu spotrzebować, przeto więcej cieplika wywiązać jest w stanie. Przy równej zaś objętości cięższy gatunek drzewa oczywiście więcej węgla zawiera, zatem więcej ognia i ciepła dać może. Dlatego to więcej poszukiwane bywa tak zwane twarde, to jest gęściejsze zatem cięższe drzewo niż miękkie, to jest rzadsze i lżejsze. Po zupełnem wysuszeniu stosunek wagi dębiny do buczyny, brzeziny i sosniny jest jak 48: 40: 30: 25. Jest jeszcze inny wzgląd który nam większą wartość twardego opału tłumaczy.

*

Drzewo miękkie, więc rzadkie, daje tak łatwy przystęp kwasorodowi powietrza, że się wszystkie jego cząstki prawie do razu zajmują, płomieniem palą i ulatniają, bardzo mało tlejącego zostawując węgla. Wraz z niemi ulatnia się także większa część wywiązanego cieplika, którego tyle tylko na pożytek zostaje ile go ściany i powietrze otaczające ognisko od płomienia przejęło, co ledwie $\frac{1}{4}$ wszystkiego przy zgorenia wywiązanego cieplika wynosi. Przeciwnie twarde drzewo tak jest zbite, cząstki jego tak są skupione, że się bardziej po wierzchu opala i nigdy płomień rdzenia jego doskonale nie przejmie, który po wypaleniu drzewa w postaci żarzącego węgla zostaje i zwolna się dopalając długo jeszcze ciepło wydaje. Obliczono zaś że $\frac{1}{3}$ ciepła które z pewnej ilości drzewa uzyskać można same tlejące, po zgorenia jego pozostałe węgle wydają.

Powiedzieliśmy wyżej że każde ciało tylko w pewnym stopniu rozgrzania dokładnie się z kwasorodem połączyć, to jest zgoreć może. Każde więc ciało obce które wywiązujący się cieplik chciwie pochłania n. p. kruszce, woda i t. p. które więc przy zetknięciu z ciałem gorejącem ujmuje mu gorąca, przeszkadza dokłanemu zgorenia. Przekonuje nas o tem bardzo proste doświadczenie które każdy w domu może powtórzyć. Trzymając cienkie sitko druciane nad knotem palącej cię lampy, zobaczymy że się płomień ugina i przez sitko dym tylko gęsty przechodzi; ten dym za przytknięciem płomienia łatwo się zapala, co dowodzi że się w nim jeszcze cząstki palne a niezgorzałe znajdują. Przy gorenia drzewa mokrego woda taką samą rolę odgrywa jak owe sitko druciane. Albowiem wielka część wywiązującego się cieplika służy do ulotnienia czyli wyparowania tej wody, którą drzewo nasiąkło. Skoro tę część kipiącą w drzewie woda dla siebie zabiera, obniża się temperatura drzewa, gorenie odbywa się niedokładnie i znaczna ilość części palnych a nie zupełnie zgorzałych ulatnia się z dymem, niewydawszy ciepła jakie wydać mogła. Ilość wody zawartej w świeżo ściętem drzewie różna jest podług gatunku onego. Wynosi ona w brzozie 30, w dębie 35, w buku i sosnie 39, w olsze 41, w jodle 45 w wierzbie i topoli 50 procentu wagi. W sągi postawione drzewo po upływie roku jeszcze 20 — 25 procentu wody zawiera, którą mu już tylko sztucznym sposobem odebrać można. Doświadczenia zaś umyślnie w tym celu robione dowiodły, że 1 funtem drzewa zawierającego 20 — 25 procentu wody tylko 26 ℔ zimnej wody do kipienia doprowadzić można, kiedy przy 1 funcie drzewa suszonego sztucznym sposobem tak, że tylko nieznaczna ilość wody znajdować się w niem mogła, 35 ℔ wody zakipić powinno. Wszelako wtenczas tylko mokre drzewo na wartości traci kiedy zaraz po nabyciu ma być na opał użyte; jeźli zaś nabywający takowe przez rok na składzie trzymać je zamyśla, natenczas nic na niem nie straci: bo mu przez wyschnięcie wagi tylko a nie objętości ubędzie, i tylko niepalne zatem niepożyteczne cząstki to jest pierwiastki wody z niego się ulotnią.

S. S.

Uprawa kartofli w Boliwii

Podróżnik Alcyd d'Orbigny opowiada w dzienniku *Cultivateur*, że kartofle od mieszkańców krajowców w Boliwii (w Ameryce południowej) pod nazwiskiem p a p a od niepamiętnych czasów uprawiane były i że takowe były głównym środkiem pożywienia u mieszkańców w Andach czyli Cordilerach w Boliwii i w Peru. D' Orbigny będąc w Boliwii wywiadywał się pilnie o uprawie kartofli i opowiada nam ciekawe faktum, że Boliwianie także oddawna już znają zarazę na kartofle, w ostatnich trzech leciech w Europie panującą, a która tam się nazywa Casagni i że szczególniej na wschodnich Andach w czasie obfitszych deszczów grasuje.

D' Orbigny rozwodzi się obszernie nad przyczyną tej zarazy, środkami jej zapobieżenia, nad zewnętrznemi jej symptomatami na roślinie zarażonej, nad środkami leczenia zanim korzenie czyli ziemniaki dotknięte będą, nareszcie nad sposobem przechowania przez kilka lat kartofli w stanie suchym.

Co się tycze przyczyny zarazy, podania uprawiaczy kartofli w Boliwii zgadzają się w tem, że jak doświadczenie uczy należy jej szukać w zbytecznej wilgoci w ziemi, powstałej przez dłuższe deszcze i pochmurne powietrze panujące podczas drugiego peryodu roślinienia kartofli (to jest gdy ziemniak prawie połowę swej zwyczajnej wielkości dojdzie.)

Stosownie do tego przypuszczenia brzmią także podane środki ochroncze. I w Boliwii uchodzą lżejsze i piaszczyste grunta za najzdatniejsze pod kartofle. Unikają tam przy uprawie ile możności ciężkich i mokrych gruntów i wilgotnych położeń, a gdzie tego uniknąć nie można, tam starają się za pomocą ścieków (bróźd) oddalić mokroć i zimno z pól, o ile to się da zrobić.

Co do zewnętrznych symptomów zarazy, to te potwierdzają postrzeżenia u nas zrobione, to jest że zaraza nim dojdzie do korzeni rośliny, na naci samej okazuje się a mianowcie rzeto że nać powoli zmienia swój zielony kolor na płowy, żółtozielony, zmiana zaś ta stopniowo wzmaga się w miarę wzmagania się choroby.

Skoro Boliwczyk postrzeże że jego niwa kartofli przez słotę twardej skorupy dostała, która przeszkadza że woda nie może ani przesiąknąć ani wyparować, i gdy się przekona po żółtym kolorze naci o pojawieniu się zarazy, w takim razie czeka dopóty, aż panujący kierunek wiatru nie da mu pewnej nadziei że kilka dni pogodnych mieć będzie. Wtedy natychmiast wzrusza ziemię pomiędzy kartoflami ile możności głęboko i takim sposobem, ażeby promienie słoneczne mogły poruszoną ziemię dostatecznie ogrzać; przyczem rośliny trochę z ziemi ogołaca. Jeżeli pogoda kilka dni potrwa, przyczyna

powodująca zarazę ustaje, ziemniaki będą wprawdzie mniejsze, ale choroba już się im nie udziela.

Nareszcie sposob konserwowania ziemniaków, przez d'Orbigny'ego opisany, jest tensam który znamy z czasów Inkasów, a który już i u nas na początku dzisiejszego wieku, jako też niedawno nanowo był polecany, to jest wystawić kartofle przez noce na mróz, następnych dni znowu pozwolić aby je promienie słoneczne odtajały, potem gdy należycie zmiękną, podeptać nogami tak ażeby straciły łupę i bez zupełnego pogniecienia uwolniły się od części wodnych, poczem po zupełnem wyciśnieniu ich na nowo na słońce wystawić, ażeby przy uniknieniu wszelkiego wpływu wilgoci wyszuszyć, a następnie podług upodobania przechować.

Taka mąka kartoflana, albo jak ją Boliwczycy nazywają, Chunchuno, jest ciemnego koloru; chcąc jej użyć na pokarm, wsypują ją dniem wprzódy do wody, gdzie się jej objętość pomnaża, i gotuje się następnie jak zwyczajne kartofle.

Prócz kartofli uprawiają się jeszcze dwie inne rośliny, które z głąbi czyli korzeni podobne są do kartofli; uprawa ich odbywa się pod temi samemi stosunkami ekonomicznemi w umiarkowanych i zimnych strefach gór Boliwii. Pierwsza z tych roślin nazywa się O k k a, odmiana rodzaju Oxalis, druga P a p a l i s a, wprawdzie spokrewniona ale od kartofli wyraźnie bardzo różniąca się roślina z rodzaju wilczej wiśni. D' Orbigny dodaje, że za powrotem swoim z Ameryki w r. 1834 przywiózł dwie takie rośliny, których własności zdawały mu się do aklimatyzowania we Francyi najbardziej być zdatne, ale O k k a pozostała w szklarniach a p a p a l i s a zginęła całkiem. Okka rośnie w Boliwii pod temiż samemi warunkami co i kartofle. Papalisa albo tłuste kartofle, dlatego tak nazwane ponieważ jej ziemniaki (głąbie) mają tak cienką łupę, że niepodobieństwem jest oskrobać jej do jedzenia, ma nastręczać uprawie na wielką skalę jeszcze większe korzyści a niżeli kartofle. Można się spodziewać że tem łatwiej i z większą korzyścią przyjmie się w Europie: ponieważ w wyższych miejscowościach udaje się i nierównie większe mrozy znosi, a niżeli O k k a.

Negeborna przenośna młocarnia

Korzyści i zalety jakie ma dobra młocarnia, przed ręcznem młoceniem oddawna już wszędzie są znane, te atoli stają się daleko ważniejsze, jeżeli machinę nie tylko już z jednej stodoły do drugiej przenieść, ale gdy ją pod gołem niebem, na polu ustawiwszy wśród zebranych snopków, w ruch wprowadzić można. Bo w takim razie oszczędza się niemało czasu, siły ręcznej i pociągowej, a nadewszystko zyskuje wiele w stodole próżnego miejsca, co wszystko nazbyt jest wielkiej wagi. Taką przenośną młocarnię przez Ranzoniego zbudowaną a Negeborna w Królewcu ulepszoną, zaleca Dr. Szprengel, dyrektor agromicznego zakładu w Regenwalde (na Pomorzu), która w tamecznej fabryce 350 talar. reń. (525 ZłR. m. k.) kosztuje, u nas zaś jak uważam, nie więcej jak 100 czerwonych złotych kosztowaćby powinna. Machina ta składa się 1) z skrzyni młócącej 2) z wałków przyjmujących snopki (*Speisewalzen*) które także młockę regulują 3) z wału żelaznego łączącego skrzynię z kołowrotem konnym, i 4) z podsięrzutnego kołowrotu (kieradu). Skrzynia młócąca ma 8 stóp długości, 6 stóp szerokości a $4\frac{1}{2}$ stóp wysokości, na każdem przeto obszerniejszem boisku może wygodnie się pomieścić. Wszakże czym obszerniejsze boisko, tym wygodniej może pracować maszyna: gdyż do umieszczenia wymłoconej słomy, z plewą zmieszanego ziarna i siły roboczej (robotnika), odpowiedniego potrzeba miejsca. Można atoli zaraz bezpośrednio odbierać zupełnie wyczyszczone ziarno połączając ze skrzynią młócącą młynek do wiania i czyszczenia ziarna, za pomocą pasa bez końca. Gdy cała młocarnia jeno z 4 części się składa, silnie i trwało zbudowanych, można ją za pomocą smyków, końmi lub wołmi, na każde miejsce przewieść. Do wymłotu zboża w stodole, umieszcza się skrzynię młócącą na boisku, a kołowrot ustawić, akuratnie podług wagi, wedle boiska, jednakże bacząc na to, aby siła obrotowa wału żelaznego odpowiedną działalności otrzymała przestrzeń. Przez wał urządza się pomost z desek i ten narzuca ziemią aby bydło bezpiecznie po nim stąpać mogło. Ustawienie machiny wraz z przyrządzeniem mostku i umocowaniem całego werku uskuteczni dwojga ludzi za dzień. Młócąc zaś na polu, ubespiecza się maszynę wraz z wymłoconem zbożem od deszczu lub jakiegokolwiek uszkodzenia, przenośną budką na czterech kółkach, z desek zbudowaną. Orzeczona młocarnia potrzebuje siły czterech koni, w jednem miejscu trwale osadzona obeszłaby się o mniejszej sile. Wymłaca nietylko wszelkie gatunki zboża i roślin strączkowych, ale także wszelkiego rodzaju drobniejsze nasienie, jakoto, rzepak, rzepnik, trawy i. t. p. gdyż ma ku temu odpowiedne przyrządzenie. Pan Ploto, który z doświadczenia własnego, w piśmie Dra Szprengla (*Allgemeine Monathschrift*) młocarnię tę ziemianom poleca, wymłacał nią i wyczyszczał w ciągu 10 godzin przy pomocy 3 parobków, 7 kobiet, 4 koni i poganiacza, 84 szefli żyta, i w takim samym czasie 144 szefli owsa, chociaż u niego młynek do wiania i czyszczenia ziarna na siłę ludzką (ręczną) był aplikowany. Aplikując zaś do skrzyni młócącej młynek, za pomocą pasa bez końca, na wspólną siłę koni, można najmniej dwóch robotników oszczędzić a tak 8 czeladzi, i 4 koni wraz z poganiaczem, omłóciłoby w 10 godzinach (redekując miarę pruską na naszą) 42 korce żyta, a 72 korce owsa; obliczając usługę 4 koni na 5 złr. 9 ludzi na 3 złr. (po 20 kr. w przecięciu), a inne drobne wydatki na 30 kr. czyli razem na 8 zr 30 kr. ww; omłót korca żyta wypadałby na 12 kr. owsa zaś $7\frac{1}{3}$ kr. ww. Czyż można mniejszym kosztem wymłacać dziś zboże i czyli opisana młocarnia niepowinnaby co prędzej utorować sobie drogę do naszych gospodarstw większych? Lecz jeszcze widoczniejsze z

zaprowadzenia onej korzyści, jeżeli pewna część każdorocznych zbiorów zaraz na miejscu na polu, wymłóconą zostanie: tym bowiem sposobem zapobiega się wykruszaniu ziarna, szczególnie przy dalszym zwozie snopków; wymłócona słoma może być wprost do szop lub stert zwieziona, niezabierając bez potrzeby miejsca w stodole, a zebrany produkt w najkrótszym czasie spieniężony. W Anglii obliczono, że młócba za pomocą maszyn względnie do młócki ręcznej, o 20% więcej wydaje zboża; także weszło tamże w zwyczaj, iż właściciel podobnej młocarni, od wsi do wsi z nią obejźdża i za pewną remuneracyą rolnikom wynajmuje.

O Pługu czeskim.

Szanowny Redaktorze!

Wyczytawszy w piśmie pańskiem (nrze 3) wiadomość o pługu czeskim, poprawne ruchadło zwanym, a przez p Felicyana Sikorskiego opisanym, mam sobie za obowiązek donieść, że i ja ten sam pług posiadam, a robiąc nim doświadczenia tu u siebie w Pantalowicach, *) w gruntach tak glinkowatych jak i tęgich (bo u nas wydają pszenicę białą sandomierkę) przekonałem się o zupełnej jego użyteczności w obu tutejszych glebach. Mam go ze Strzyżowa, dóbr p. Ignacego Skrzyńskiego, gdzie go w rędzinach ponad Wisłokiem skutecznie używają. Zalety, jakie mu p. Sikorski przyznaje, są prawdziwe; tutaj mianowicie daje się także zamiast haku wybornie używać. Orka nim idzie z największą łatwością i pospiechem: bo mechanizm jego pojedynczy, a on tak jest umocowany i ustawiony, że robiąc nim przez 6 miesięcy w niczem nie został uszkodzony. Potrzeba tylko raz w rok blachę poostrzyć. Niema przy nim ani tego nieznośnego stawania ciągłego, co przy zwyczajnych pługach, to że się blacha zagięła, to że klin wypadł z trzusła, to że ten klin potrzeba zaciesywać i obsadzać i t. p. Nie potrzeba więc przy nim ani siekiery, ani kawałków drewna na kliny, ani istyka do odgartywania ziemi; przezco wszystko tylko się mitręży i robota, osobliwie przy własnych zaprzęgach, powoli idzie.

Niezapuszczając się w dalszą rozprawę o tym pługu i będąc tego przekonania, że lepsza mała praktyka, niż obszerne rozpisywanie się teoretyczne, oświadczam się z gotowością przekonania każdego, kto zechce, o korzyściach w pokładaniu, hakowaniu, orce i przyorywaniu tym pługiem w czasie robot wiosennych. Może być, że większość uwag, moje i p. Sikorskiego zdanie zatwierdzi, i że to tak ważne narzędzie rolnicze od sąsiedztwa do sąsiedztwa przeniesione, także między włościanami się rozpowszechni. On wszakże już i dzisiaj dosyć ciekawie na nie poglądają i użyteczność jego przyznają. Wystawa pługa tego tak jest łatwa, że każdy do siekiery używany robotnik mając wzór przed oczyma bez pomyłki zrobić i każdy wsiowy kowal okuć go może. Blachy, ile wiem, dostanie w Tarnowie, a koszta całego pługa nie przeniosą kwoty przez p. Sikorskiego na 8 zr m. k. podanej. Pantalowice 6 marca 1848.

Wacław Oraczewski.

*) W obwodzie Rzeszowskim, koło Kańczugi, na samem pograniczu obwodu Przemyskiego.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Z Liska, obwodu sanockiego, 13 kwietnia. Średnie ceny zboża na tutejszych targach od 21 marca do 13 kwietnia były następujące: korzec pszenicy 6złr. 24 do 36 kr. żyta 2złr. 24 kr. jęczmienia 4 złr. 15 do 24 kr.: owsa 2 złr. do 2 złr. 24 kr.

Z Jarosławia dnia 15 kwietnia 1848.

Z oziminy, żyto tak w twardszych jako i miększych gruntach, osobliwie wcześniejsze w całej tutejszej okolicy dotąd bardzo pięknie wyglądało, lecz od kilku dni dla mroźnego powietrza i ustawicznych wiatrów po górkach drobnieć poczyna; pszenica zaś cokolwiek później zasiana albo małą albo żadnej nadziei nie robi i podobno miejscami przeorywana będzie.

Przedaż zboża cokolwiek się otwiera — fury, które do naszego miasta z Jasielskiego i Sandeckiego obwodu, płótna, kamienny materyał lub wina przywożą, zabierają z powrotem zboże, oprócz tego przesyłają tutejsi spekulanci zbożowi chociaż tylko przy okazyi lżejszej opłaty przewozowej, mąkę, groch, hreczkę lub krupy hreczane ku Białej; ale to wszystko leniwo i nie w znacznej ilości idzie, i nie podwyższa ceny ziemiopłodow: ponieważ kupcy tutejsi prawie nic nie zakupują, tylko się swego dawniejszego zapasu ze stratą pozbywają. Ceny, po których się płody gospodarcze sprzedają: są takie, korzec pszenicy 5 zr. 24 kr. żyta 3 zr. 36 kr. jęczmienia 3 zr. 12 kr. owsa 1 zr. 48 kr. hreczki 3 zlr 36 kr. grochu 5 zr. prosa 5 zr. mąki przenicznej cetnar 5 zr. 12 kr. żytnej 3 zr. 24. kr. okowity 30° 52 kr. kartofli korzec 2 zr. m k.

Na Sanie pływa przeszło tysiąc belek sosnowych i jodłowych pod naszem miastem, w okolicy Dynowa jeszcze przeszłego roku zakupionych a teraz wodą tu sprowadzonych. Na tratwy z nich porobione jako i z tych, które w Rudawskim lesie koło Jarosławia zakupiono, będą nakładać potaż, przędziwo, płótna żaglowe, siemie lniane i orzechy Pinelisa sukcessora Rubina Hebla i poprowadzą do Gdańska. Podobnie Wolf Langbank poprowadzi drzewo do Gdańska, na które dopiero w Polsce pod Krzeszowicami zabierze do 900 korcy przenicy, którą w tamtym kraju dla lepszej jakości i dla ominienia cła wychodowego zakupił.

Rozmaitość

Podanie Polaków z Galicyi i Krakowskiego u stóp tronu Jego Cesarskiej Mości złożone.

Dnia 6. kwietnia 1848 r.

Najjaśniejszy Panie!

Nadzwyczajne wypadki, następujące jedne po drugich, zmieniły całą istotę polityki europejskiej:

Jednej chwili upadły systemata, popierane czas długi przemocą bagnetów i usilnością najcelniejszych rozumów dyplomatycznych. Widocznie wyrobiła się udzielność narodów, przeciw której nic już nie mogą najpoważniejsze dekreta i najliczniejsze wojska. Aby z tych gromadzących się burz wyjść ze sławą i korzyścią, potrzeba według charakteru zdarzeń spiesznie zmieniać swoje polityczne dążności i na tej nowej drodze postępować szczerze i stanowczo. Wahanie się, niepewność, oczekiwanie bezczynne może przynieść radę dobrą, ale za późną.

Część Polski, Najjaśniejszy Panie! która pod Twojém zostaje panowaniem od czasu nieszczęśliwego rozszarpania naszéj Ojczyzny, znajduje się teraz w niebezpieczném i coraz bardziej grożącém położeniu. To nas znagliło mimo adresu, jaki do tronu Twego zanieśliśmy 18go marca 1848 r., przedstawić Ci teraz w połączeniu się z obywatelami cyrkułu Krakowskiego osobiście nasze obawy i domagać się koniecznych teraz i jak najprędszych zapobieżeń od klęsk i cierpień, zagrażających tronowi Twojemu, ludom Twoim i całéj cywilizacyi. My z położenia naszego najpierwej na nie narażeni będziemy, a sympatya wszystkich narodów sprawiedliwie przeczuła, że czeka nas podobno powtórnie już raz zaszczytnie spełnione powołanie, być przedmurzem Europy od wciskającej się do niej niewoli i ciemnoty. Czuli to wielcy poprzednicy Twoi, Najjaśniejszy Panie! że gwałt rozbioru popełniony na narodzie naszym, był wielką niesprawiedliwością, a nawet politycznym błędem. Od tej chwili zaczyna się długi szereg starć, prześladowań i nienawiści niegdyś przyjaznych sobie narodowości: niemieckiej i polskiej. Od tej chwili zaczęło podupadać europejskie znaczenie potęgi austryackiej: bo potęga polityczna narodów jest względna, a państwo, mające obok potężniejszego sąsiada, ma zawsze miejsce podrzędne. Wyznajemy z wdzięcznością, że na kongresie 1815 r. ministeryum Twoje domagało się naprawy tych krzywd, widziało potrzebę odbudowania Polski całej i niepodległej. Co okoliczności utrudzały wtedy, mogą dziś okoliczności ułatwić. Nie taimy, że to jest ostatecznym kresem naszych życzeń; że dla tej nadziei gotowi jesteśmy przelewać krew, oddawać życie i majątki. Ta myśl tylko może wydobyć wszystkie siły narodowe, skłonić do najcięższych poświęceń. Z całą tedy otwartością, z całą tedy ufnością, do jakiej nas upoważnia patent Waszej c. k. Mości z 15 marca 1848, uznanie i poszanowanie każdej narodowości zapewniający, przedkładamy Ci, Najjaśniejszy Panie! sądem dziejów i głosem całej Europy utwierdzone przekonanie, że narodowość polska przez rozbiór Polski r. 1772 zgwałconą została, że przeto w oświadczeniu Waszej c. k. Mości, iż narodowość naszę uznać i szanować chcesz, słusznie upatrujemy chęć uchylenia traktatów podziału Polski.

Najjaśniejszy Panie! Jeżeli Ci droga całość tronu, jeżeli Ci droga pomyślność ludów Twoich, nieociągaj się ze słowem zbawienia naszego. Bóg je już wyrzekł na niebie, a Ty je powtórz na ziemi. Na to słowo miliony rąk się uzbroją między wszystkiemi ludami. Głos narodu, któremu mówić wolno, jest zawsze głosem prawdy. Nie łudźmy się! Traktat Wiedeński złamany w całej Europie. Wojna zdaje się nieuchronną. My nie lękamy się wojny, ale chcemy być do niej gotowi zawczasu. Kiedy przez kilka wieków rozlewaliśmy krew naszą za drugich, chcemy ją teraz przelać za drugich i za siebie. Na hasło Ojczyzny zmartwychwstającej uderzą serca wszystkich Polaków.

Ale Galicya jest słaba, ogołocona z wojska, pozbawiona wszystkich środków obrony, zdana na łaskę pierwszego lepszego zaborcy. Przeto, aby się nie stać łupem nieprzyjaciół Twoich i naszych, potrzebujemy Twojej opieki, chcemy być w przymierzu z Austryą i wszystkiemi ją składającemi ludami. Przymierze to nie może istnieć, tylko na podstawie szczerości i prawdy, na podstawie wspólnych i odpowiednich czasowi swobód, jak to już istnieje faktycznie w Węgrach, a szczególnie w księztwie Poznańskiem, zbliżonem do nas jednością pochodzenia, jednakowością przeszłości i podobieństwem stosunków. Dla tego prosimy:

O sankcyę komitetu narodowego, złożonego z Polaków, powszechne zaufanie mających. Aby komitet ten prowizoryczny zajął się natychmiast całą wewnętrzną reorganizacyą kraju na posadzie czysto narodowej: bo ta tylko może dać rękojmię porządku i spokoju i zadowolnić mieszkańców; aby przesięwziął doraźne urządzenie wewnętrzne, odpowiednie duchowi czasu i naglącym potrzebom narodu; aby ułożył plan przyszłej konstytucyi kraju, i ustanowił prawidła wyboru do przyszłego zgromadzenia narodowego, mającego zastąpić dawny sejm, w swoim składzie niedołężny, i przez naturę państwa konstytucyjnego *de facto* już nieważny i rozwiązany; aby wyznaczył komisye, jakie się okażą potrzebne do rozwiązania wszystkich rzeczonych kwestyi organizacyjnych, administracyjnych, społecznych; aby nareszcie rozprzestrzeniał działalność swoję na zasadzie następujących, w adresie z 18 marca 1848 po części już objawionych życzeń narodu

1) Oddalenia urzędników dotychczasowych wedle potrzeby, uznanej przez komitet i obsadzenia opróżnionych miejsc przez krajowców: bo administracyi narodowej nie można inaczej pojmować tylko składającą się z ludzi, wspólnością interesu z narodem związanych i narodowi życzliwych. A urzędnicy teraźniejsi są po większej części wewnętrznymi nieprzyjaciołmi naszymi, nieprzyjaciołmi przyrzeczonej nam konstytucyi. Oni stoją jako ustawiczni podżegacze niezgody i nienawiści pomiędzy narodem i monarchą

2) Uorganizowania gwardyi narodowej na najobszerniejszej podstawie w całym kraju wedle potrzeb jakie komitet za słuszne uzna.

3) Wojsko własne narodowe, zorganizowane przez komitet, złożone jak najspieszniej z krajowców, i przez krajowców lub przychylnych sprawie naszej, i chących jej służyć cudzoziemców, dowodzone. Pierwszem onego zawiązaniem mają być półki, rekrutowane dotąd Galicyi, o których najspieszniejszy powrót do kraju, i oddanie pod zarząd komisyi or-

ganizacyjnej, przez komitet wyznaczonej, upraszamy jak najusilnej. Wojsko zaś, teraz wkraju będące, ma być natychmiast wezwane do przysięgi, iż nic nie przedsięweźmie przeciw naszym instytucyom narodowym, jak długo jest w kraju, i tymczasowo użyte do utrzymania porządku i bezpieczeństwa po wsiach.

4) Zaprowadzenie języka polskiego w szkołach, sądach, wszystkich sprawach publicznych i urzędach, w szkołach zaś dla ludu, w takiem narzeczu, jaki według miejscowości jest przeważającem.

5) Zwołania jak najrychlej sejmu, czyli zgromadzenia narodowego wedle zasad konstytucyjnych, wyrobionych przez komitet. Główną i konieczną jego podstawą ma być reprezentacya narodu bez różnicy klas i wyznań; przeto składać się będzie z duchowieństwa, posiadaczy ziemskich, obywateli miejskich, włościan i wszelkich inteligencyi, chociażby niemających własności.

6) Dziękując za zniesienie cenzury i zaprowadzenie wolności druku prosimy, aby zgromadzenia się w celu narad o potrzebach kraju nie były zakazywane, jak tego świeże mieliśmy przykłady.

7) Powszechnej amnestyi, o którą prośbę naszą powtarzamy, a dziękując Najjaśniejszemu Panu za wypuszczenie cywilnych męczenników politycznych, prosimy najusilniej o podobną i konieczną amnestyę dla wojskowych, którzy dotąd siedzą w więzieniach, i o wolny pobyt w kraju dla sądzonych i więzionych tutaj rodaków naszych z prowincyi polskich, pod obcem ponowaniem będących. Równie też o uwolnienie tych nieszczęśliwych, którzy wyłączeni zostali z amnestyi pod pozorem zabójstw lub innych zbrodni, popełnionych z powodu ruchów politycznych. Wypuszczenie tych więźniów zdaje się tem sprawiedliwsze i konieczniejsze, kiedy i ci, co lud do morderstwa i rabunku namawiali, albo ludowi w tem przewodniczyli, nie byli sądzeni i karani, a my w chrześciańskiej miłości wszystkim zapomnieć chcemy. Więc niech i ci uwolnieni zostaną, którzy względem nas zupełnie niewinni, tylko powstawali gwałtownie przeciw systematowi już obalonemu.

Dla uzupełnienia tej amnestyi potrzeba, aby wszyscy amnestyowani wrócili do dawnych praw i własności, zatym aby zdjęte zostały z majątków wszelkie sekwestra, konfiskaty i prenotacye odpowiedzialności, dotyczące się osób politycznie skompromitowanych.

8) Publicznego i ustnego sądownictwa z sądami przysięgłych, do czego komitet ma wypracować plan i podać pod rozpoznanie sejmu.

9) Zrównanie w obliczu prawa wszystkich stanów i wyznań jest zasadą przeważającą w całej Europie. Pomyślność państwa zawisła od wolnego i zgodnego rozwoju wszystkich narodowych poteg, od ich użycia ku powszechnemu dobru. Prawdziwa miłość ojczyzny tam tylko być może, gdzie ojczyzna pomiędzy dziećmi swojemi nie czyni różnicy. Zresztą sprawiedliwość wymaga, aby pełniący wszystkie obywatelskie powinności, używał wszystkich praw obywatelskich. Przeto zdaje się nam koniecznem, aby istniejące w narodzie klasy i wyznania przypuszczone były do równych praw obywatelskich i politycznych, mianowicie zaś, aby ustały natychmiast wszystkie podatki do religii przywiązane, i wszystkie wyłączności i ograniczenia z powodu jakiejkolwiek religii. Duchowieństwo zatym obu obrządków i ewangeliczne, i wszelkich innych wyznań ma używać równych praw, przywilejów i dostojeństw.

10) Udzielenia nowych ustaw dla miast i wsi, opartych na jak najobszerniejszych swobodach, iżby nie ograniczały obywateli miejskich i wiejskich, ale dawały im rękojmię swobodnego wzrostu miast i gmin wiejskich.

11) Przekształcenia istniejącego dotąd ohydnego systemu policyjnego wedle istoty konsystucyjnej aby nikt dowolnie nie był więziony i prześladowany, lecz żeby wedle zasad aktu „*Habeas corpus*“ postępowano.

12 Uwolnienie dotychczasowych poddanych od pańszczyzny i powinności poddańczych i nadanie im własności gruntów poddańczych kwestyą jest żywotną, a nawet faktem historycznym, utwierdzonym z jednej strony wolą i gorącem życzeniem dotychczasowych właścicieli pańszczyzny, z drugiej głosem powszechnym dotychczasowych poddanych. Komitet prowizoryczny ogłosi ustanie pańszczyzny i nadanie włościanom własności gruntów rustykalnych w całym kraju, a sejm zwołać się mający wyrzekać będzie tylko o służebnictwach, dominiach, urbaryalnym podatku, uregulowaniu posiadłości w ogólności, o warunkach, pod jakiemi uwolnienie od pańszczyzny i danin ma się zamienić w prawo wszystkich zobowiązujące.

Wszystkie te życzenia wyrażamy w tej najusilniejszej prośbie o niezwłoczną sankcyę komitetu narodowego. Burzą bowiem brzemienne chmury wiszą nad nami. Nie ukrywamy tego przed Tobą, Najjaśniejszy Panie! Kraj cały jest w największém wzburzeniu umysłów. Gdyby w polskiej której prowincyi wybuchła wojna, wtedy w Galicyi w teraźniejszych stosunkach żadna siła nie powstrzyma powstania. Ztąd największe złe dla nas i dla tronu Twego, Najjaśniejszy Panie! wyniknie. Galicya rozpoczynając powstanie podwójne na zewnątrz i wewnątrz, wpadnie w anarchię i stanie się łupem łatwym nieprzyjaciela. Tylko energiczny, ściśle narodowy komitet, mający władzę administracyjną i reorganizacyją, złożony z osób powszechnego zaufania, pod Twoją opieką działający, jest jedynym u nas sposobem ratunku: bo zdoła prędko wznieść siłę narodową, powstrzymać nieszczęsne powstania lub zaburzenia. Każde inne przejście z rządu urzędników, pod którym teraz jęczymy, w swobody konstytucyjne rzuciłoby nas nad przepaść, a wstrzęsłoby narody ościenne.

Zpełń więc, Najjaśniejszy Panie! tę prośbę naszę, zpełń ją dla szczęścia Twego tronu i Twoich narodów.

Odpowiedzialny redaktor *Stanisław Przyłęcki*. *Nakład i druk Piotra Pillera*.